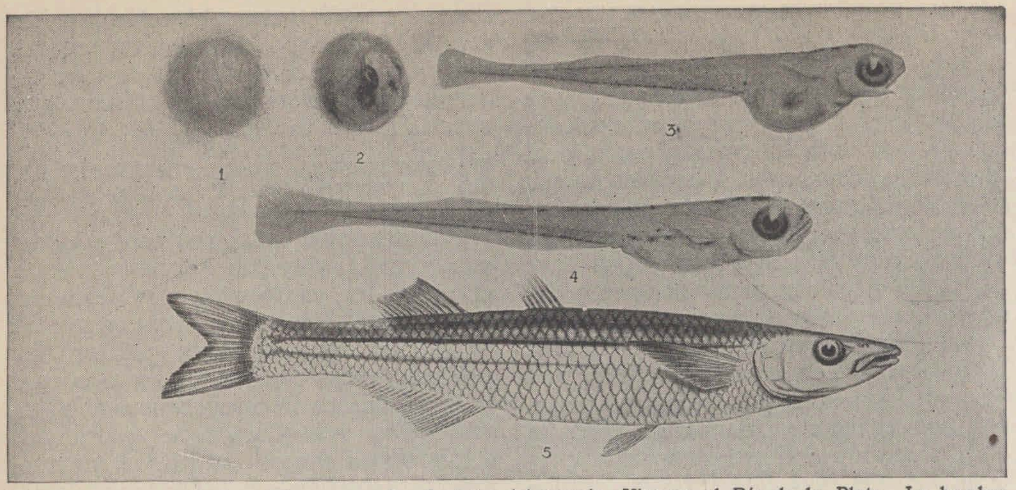
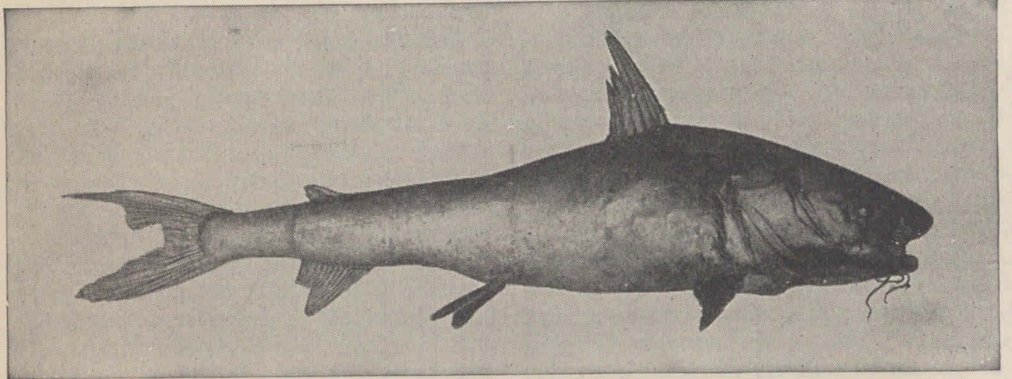
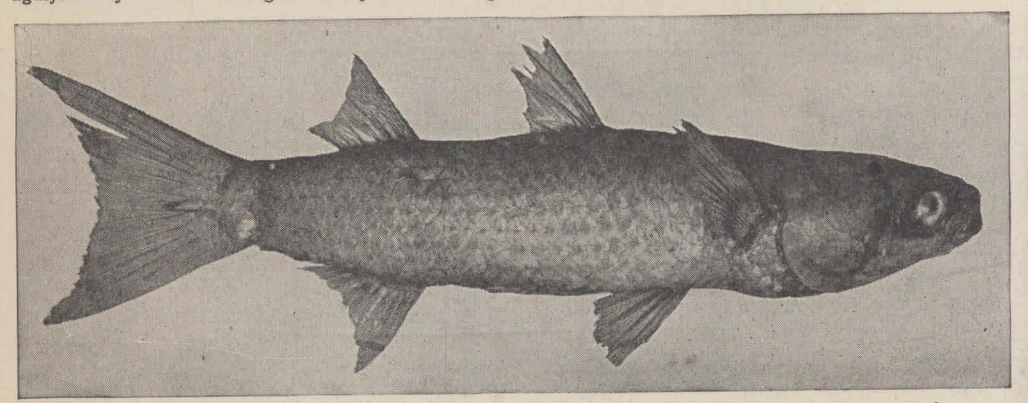
TRES DE LOS PRINCIPALES PECES FLUVIALES DE SUDAMÉRICA



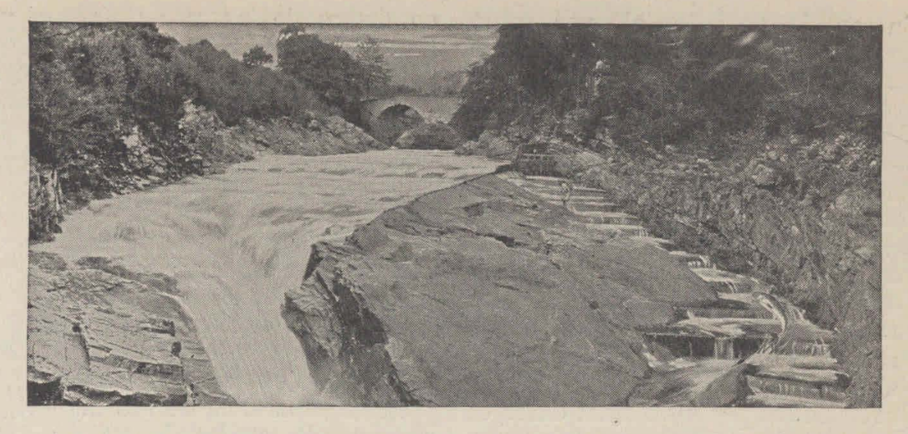
El pejerrey es uno de los mejores pescados fluviales del mundo. Vive en el Río de la Plata. La hembra pone 8.000 huevos (figs. 1 y 2), en la primavera, los cuales adhiere, por medio de los filamentos de la cáscara, a la vegetación acuática. A los doce días nace el alevino (figs. 3 y 4). A los dos años del nacimiento (fig. 5) han adquirido el desarrollo completo.



El bagre se distingue por estar provisto de cierto número de barbillas y por llevar en la aleta dorsal un aguijón muy robusto. Este grabado representa al bagre amarillo.



La familia de los mugílidos consta de peces que, por lo general, lo mismo viven en las aguas marinas que en los ríos y lagunas que comunican con el mar. Aquí vemos al múgil sudamericano, importante miembro de esa interesante y útil familia ictiológica.



LOS PECES DE AGUA DULCE

QUIENQUIERA que lea estas narraciones de Historia natural, diseminadas por varias partes de esta obra, notará al momento que mientras junto a las costas de los países templados abundan todo género de peces cuya carne es comestible, las especies dañinas, como el gimnoto o el tiburón, sólo se encuentran, por regla general, en los mares o en los ríos tropicales. Este hecho viene, en cierto modo, a constituir una de las leyes más interesantes de la Naturaleza.

Los peces pertenecientes a especies puramente marinas, no pueden, por lo regular, vivir en el agua dulce de los ríos o de los lagos. Esto, desde luego, se explica respecto de los que habitan en las grandes profundidades del mar, porque están conformados para resistir presiones considerables, fuera de las cuales morirían. Es, pues, natural que no subsistan en los bajíos próximos a las costas, y mucho menos en las aguas de los ríos, cuya profundidad es menor todavía.

Los peces del mar tropiezan, además, con otro obstáculo: necesitan, indispensablemente, la intensa salinidad de los mares, a que están acostumbrados, y por eso no pueden traspasar los límites de su domicilio natural. Asimismo es factor importante la temperatura del agua. Los peces del Océano, habituados al agua caliente de las capas superiores, perecerían si los trasladasen repentinamente a las aguas frías. En lo tocante a este particular, los que moran en aguas profundas tienen la ventaja de que, si bien les es imposible subir a la superficie, en cambio pueden recorrer largas distancias, con tal que la profundidad sea bastante; porque a ciertas profundidades nunca varía la temperatura, de manera que los peces de las grandes profundidades pueden trasladarse del ecuador a las regiones polares sin sentir molestia alguna.

Pero, no hay regla sin excepción; y, al decir que a los peces de mar no les conviene el agua dulce, hay que hacer algunas salvedades. Los tiburones, a favor de la marea, se remontan por ciertos ríos. Se los encuentra en el lago de Nicaragua y en el lago Viti Levu de las islas Fidji, donde viven en el agua dulce. Hallamos, por otra parte, una especie de pez sierra en un lago de las islas Filipinas; y constituyen excepciones más notables todavía los peces que, como el salmón, han nacido en el agua de los ríos y luego van al mar a efectuar su desarrollo; y otros, como las anguilas, que nacen en el mar y remontan los ríos en busca de alimento. Por otra parte, hay peces tan delicados, que si, con el mayor cuidado, los sacamos de los ríos en que nacieron, y los trasladamos a otros de la misma clase de agua, se mueren.

En cambio, no faltan algunos, como el llamado espino, que pueden sacarse del mar, para soltarlos después en un río, donde muy luego se encuentran perfectamente. Tenemos, además, el lepidosirena, que fué transportado de América del Sur a Europa en una masa de barro y revivió en un depósito de agua, en un criadero especial; mientras la carpa se conserva viva dentro de un trozo de hielo, y, trasportada en esta forma desde una parte del mundo a otra, recobra todos sus bríos en cuanto el hielo se derrite.

El rey de los peces de agua dulce es el salmón, y algunos lo consideran como el rey de *todos* los peces. Es, sin duda, uno de los más hermosos, al propio tiempo que de los más exquisitos. Su vida ofrece curiosas particularidades; muchos sabios se han deleitado en estudiarla, si bien por largo tiempo fué para ellos un enigma. Estaban acostumbrados a ver grandes salmones remontándose por los ríos, y luego los veían volver río abajo, y como nunca advirtieran que llevaran crías con ellos, no podían figurarse que esos peces nacieran en los ríos.

¿DE DÓNDE VIENEN LOS SALMONCITOS QUE VAN NADANDO HACIA EL MAR?

Otras veces vieron salmoncitos de reflejos plateados, que iban solos hacia el mar, y no acertaban a explicarse de dónde venían. Hicieron indagaciones, y lo único que pudieron encontrar fué grandes cantidades de pececillos, algo parecidos al salmón, pero desprovistos de escamas plateadas, y rayados de negro. Éstos, dijeron, no pueden ser salmones, porque, si lo fueran, se parecerían a sus padres.

Pero un año, a un observador se le ocurrió colocar algunos de esos peces en un estanque y estudiar su crecimiento. Observó con cuidado hasta la primavera del año siguiente, y vió como se borraban las rayas negras y se formaban gradualmente las escamas plateadas. Por fin, desaparecieron las rayas enteramente, y entonces pudo verse a los jóvenes salmones revestidos de su espléndida vestidura de plata y ardiendo en deseos de lanzarse río abajo para llegar al mar.

Estudiemos ahora la vida de los salmones, así de los grandes como de los pequeños.

LOS SALMONES EN EL MAR ANHELAN VOLVER A LOS RÍOS EN QUE NACIERON

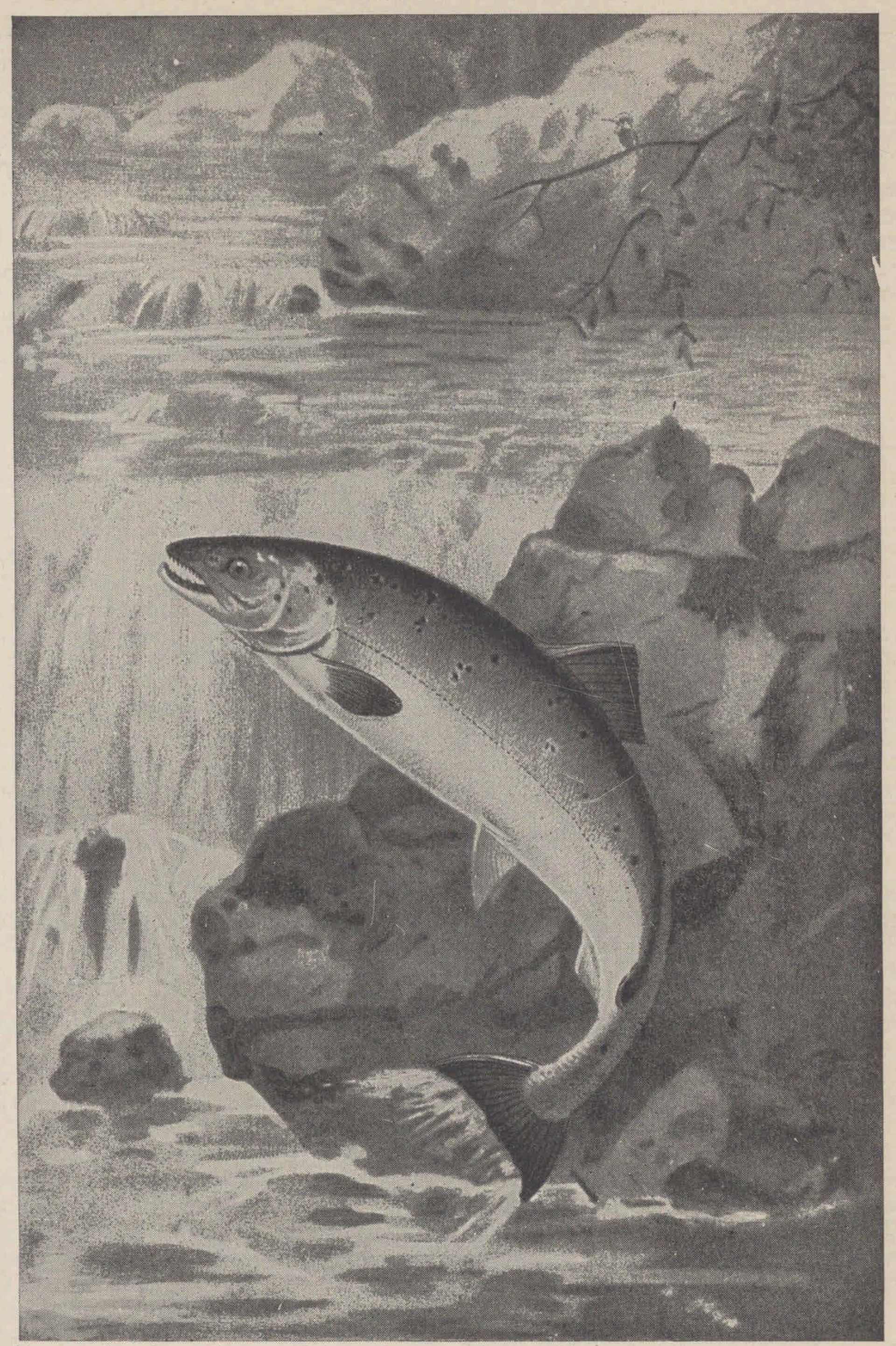
Empezaremos por el momento en que están en el mar los individuos de gran tamaño, que algunos meses atrás bajaron, según hemos visto, siguiendo la corriente de los ríos. Su apetito es formidable; comen camarones, anguilas, arenques, o cualquier cosa que venga a ponerse al alcance de sus mandíbulas, provistas de agudos dientes. Engordan muchísimo, tanto, que cuando se pescan, pueden verse entre la carne las capas de materia grasa. Después de haberse estado nutriendo de este modo abundante, aumentan más y más sus deseos de volver a vivir en las aguas dulces. Entonces es cuando se introducen por la desembocadura de ciertos ríos. El instinto les dice si ha llegado o no el momento más propicio para emprender el viaje. Si el agua del río está muy baja, echan de ver que no podrán remontarlo, y esperan a que la lluvia haga subir el nivel; entonces salen del mar y penetran en el agua dulce.

No viajan en grandes cardumes, como los arenques, sino en pequeñas manadas, que van remontando la corriente una tras otra. Todo va bien en la desembocadura del río: el camino es ancho, el agua profunda, la natación fácil. Además, no les inquieta el alimento, porque han comido bastante para algún tiempo.

Es un ejemplo de admirable previsión de la Naturaleza. El alimento que necesitan los grandes salmones no existe en los ríos; por consiguiente, si los salmones tuviesen hambre, se verían precisados a volver atrás, y nunca acabarían de remontar la corriente de agua dulce. Pero han dejado el apetito en el mar; y, cuando penetran en el agua dulce, se les contraen las fauces y el estómago, de manera que no sienten ya más ganas de comer.

Al llegar a cierta altura, suelen tropezar con obstáculos, como los saltos de

EL SALTO MARAVILLOSO DEL SALMÓN



En cuanto los salmones han engordado y se han puesto bastante fuertes, abandonan las aguas del mar y remontan los ríos, dirigiéndose sin vacilar hacia los lugares en donde nacieron. Encuentran por el camino todo género de obstáculos, pero el salmón tiene bastante fuerza para salvarlos, saltando. El grabado representa un salmón franqueando de un solo salto una cascada de bastante altura.

agua u otras barreras naturales; mas el salmón no se detiene.

DE QUÉ MODO LOS SALMONES SALTAN POR ENCIMA DE LAS CASCADAS Y TREPAN POR LAS PRESAS DE LOS RÍOS

No es posible, ni aun tratándose de un pez, franquear una catarata a nado; pero el impetuoso salmón suele salvar este género de obstáculos mediante una serie de grandes saltos. Si el desnivel no pasa de unos dos o tres metros, le basta un solo salto para alcanzar la parte de arriba, saliéndose del agua enteramente, al efectuarlo. Este parece ser el límite a que llegan sus fuerzas. No obstante, el salmón intenta muchas veces franquear obstáculos mayores, repitiendo con tenacidad sus inútiles tentativas, hasta que cae magullado y sin aliento sobre las rocas.

En los ríos en donde hay presas, los hombres construyen una escalera en las rocas, para que los salmones puedan trepar. No es necesario que sea muy ancha, de manera que no causa estorbo, consistiendo en una serie de gradas, de madera o de piedra, cuyo largo es sólo las tres cuartas partes del ancho de la escalera, y dispuestas alternativamente. Tenemos, pues, un escalón al lado derecho de la escalera, el siguiente al lado de la izquierda, otro a la derecha, y así alternativamente. El salmón, después que ha estado nadando de un lado al otro del río, sin hallar un paso natural que le permita salvar el obstáculo, no tarda mucho en darse cuenta de que la escalera es el único camino, y lo sigue resueltamente, saltando de un peldaño a otro.

Siempre, por supuesto, que existan graderías naturales de roca, o cualquier cosa por el estilo, el salmón podrá franquear cataratas de bastante altura, lo mismo que lo haríamos nosotros. Son tan vigorosos y saltan tan bien, que con tal de que de cuando en cuando hallen un punto de apoyo, son capaces de vencer los obstáculos más considerables.

EL ASPECTO SALVAJE QUE OFRECEN LOS SALMONES CUANDO LLEGAN A LA PARTE SUPERIOR DE LOS RÍOS

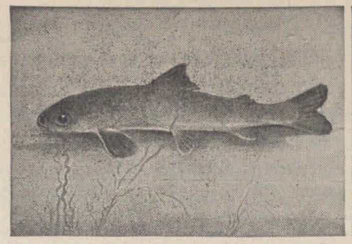
Llegan, por fin, a la parte alta del curso de los ríos, tras tremendos esfuerzos que no pueden, claro está, sostener día y noche. Después de haber trepado y nadado trabajosamente durante toda una noche, se detienen para descansar de día en las charcas y lugares resguardados que hay a lo largo del río. Su instinto, sin embargo, los mueve a seguir remontando hasta alcanzar el origen, aun cuando el río nazca en las montañas. Al llegar a este punto, el aspecto del salmón parece otro enteramente. La hembra se ha vuelto de color más oscuro; el macho ha perdido su belleza aparatosa. El color de sus escamas es encarnado sombrío, con manchas anaranjadas y de tonos más oscuros; su lomo se ha adelgazado, aumentando el tamaño aparente de la cabeza, cuya expresión es feroz; de la mandíbula inferior le ha salido, desde que abandonó el mar, una especie de enorme pico, presentando, en conjunto, un aspecto repulsivo, y mostrándose dispuesto a luchar con cualquier adversario. La razón es que se acerca la época del celo.

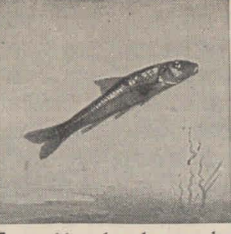
Tremendos combates se traban entonces entre los machos; muchos de ellos perecen en la contienda o reciben, por lo menos, heridas de consideración. En cierto río de Escocia murieron en un año más de 300 salmones, a consecuencia de esas batallas. Una vez terminada la lucha, y con frecuencia durante su transcurso, las hembras hacen sus nidos y ponen los huevos.

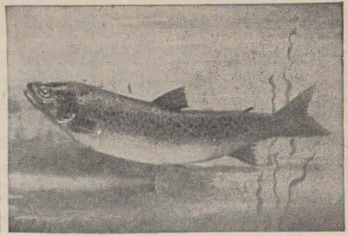
EL NIDO EN QUE LA HEMBRA DEL SALMÓN DEPOSITA LOS HUEVOS

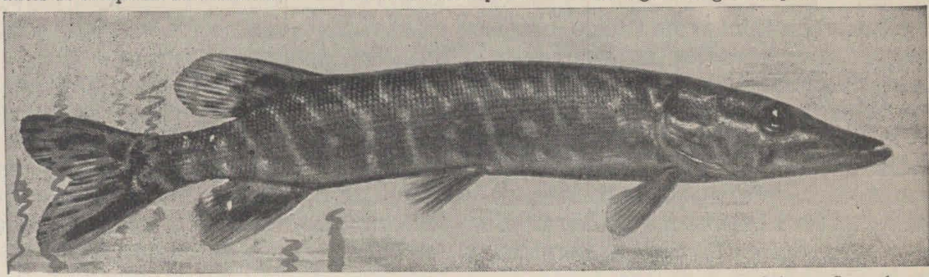
Los salmones, efectivamente, se construyen unos nidos bastante toscos. El lugar en que suelen emplazarlos es siempre el lecho de grava de algún torrente impetuoso. Para formar este nido, la hembra se tiende sobre el costado y cava una especie de zanja, mediante una serie de violentas contorsiones. En esta zanja pone los huevos, y los cubre luego de grava, prosiguiendo el desove o puesta por espacio de unos diez días. Los salmones suelen poner de 1.500 a 2.000 huevos por cada kilo de su propio peso. Así, pues, un salmón cuyo peso sea de 10 kilos, pondrá cerca de 20.000 huevos.

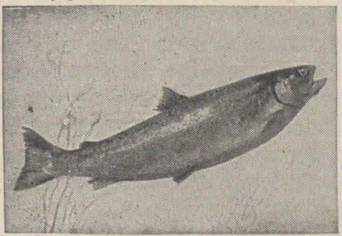
ALGUNOS PECES COMUNES DE LOS RÍOS

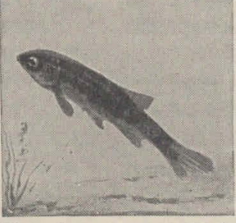

El salmón sufre muchos cambios antes de completar su desarrollo.

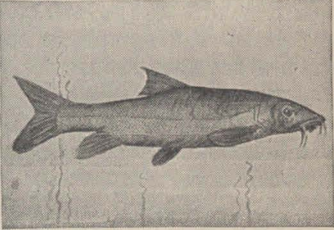

Los gobios abundan mucho en los ríos europeos.


La trucha suele vivir en los ríos y en los lagos de agua límpida.


El lucio es un pez cuya fiereza y voracidad le han valido el nombre de « pirata de agua dulce ». Come hasta ratas y pájaros, y aun devora a sus propias crías. Acostumbra ocultarse junto a las márgenes de los ríos.


Las truchas asalmonadas, llamadas también truchas de mar, nacen en los ríos, pero luego se trasladan al mar, regresando a las aguas dulces para el desove.

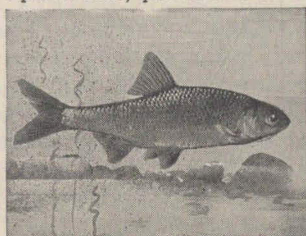

El vario es una especie de carpa pequeña que abunda en los lagos, en los ríos y en los estanques europeos.


El barbo es un animal muy sufrido; a veces permanece aletargado dentro de un trozo de hielo, despertando sin novedad cuando éste se derrite.

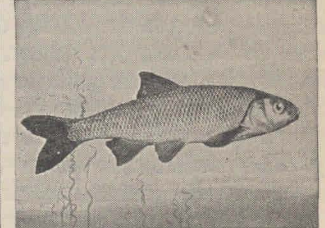




El primero de estos peces es la carpa prusiana, que carece de barbillas, como las que presenta la carpa común. El tercero es la tenca, que pasa el invierno dormida en el fango. El segundo es la carpa dorada o pez de color, que suele ser criado en peceras de cristal, si bien prefiere vivir en grandes depósitos.







Los dos primeros grabados representan especies de gobios, y el tercero es el pez que se conoce con el nombre de dardo. Los tres pertenecen al grupo de las carpas.

Se calcula que 20.000 huevos de salmón ocupan aproximadamente un espacio de 4 decímetros cúbicos, de manera que el nido construído por la hembra ha de tener por lo menos 4 litros de capacidad. Cuando han sido puestos todos los huevos, la hembra, ayudada por el macho, los cubre cuidadosamente con una capa de grava espesa de cerca de un metro.

El largo y penoso viaje emprendido por el salmón, tenía por único objeto depositar sus huevos en un lugar apropiado. No puede hacerlo en el mar, porque es necesario que estén puestos en el agua dulce. Los huevos permanecen enterrados en la grava por lo menos durante diez, y aun acaso veinte, semanas, según el tiempo que haga. La puesta se efectúa en otoño, verificándose la incubación a mediados del invierno. Mientras tanto, los salmones viejos regresan al mar, sin que nadie les moleste, pues únicamente se les pesca cuando remontan los ríos.

LA INFANCIA DEL SALMÓN, Y LA VESTIDURA DE PLATA QUE LLEVA PARA IR AL MAR

Fijémonos ahora en la vida de la cría del salmón. Recién nacidos, son sumamente feos, con parte del huevo adherido a ellos. Esta parte encierra el alimento con el cual habrá de vivir por espacio de cinco o seis semanas. El salmoncito tiene boca, pero durante este tiempo no come nada, puesto que cuenta con la substancia contenida en su saquito. Cuando empieza a comer, es un ser diminuto, cuyo largo no pasa de 3 centímetros. Al cabo de cuatro meses tiene el doble de esta longitud.

Por espacio de un par de años, el joven salmón no hace más que absorber el alimento que le suministra el agua dulce; se pone robusto y gordo, y va formando la armadura de plateadas escamas, que es la ambición de todo salmón. En cuanto están formadas tales escamas, el animal siente anhelos de emigrar a otros parajes; así es que en la primavera se dirige hacia el mar, reunido en grandes cardúmenes. Franquea fácilmente las cataratas, las presas y otros obstáculos que encuentra en su viaje; pero por ligero que vaya, parece como si se fijara en el camino seguido, con objeto de encontrarlo a su regreso. Los salmones jóvenes no emigran todos de una vez; los hay que lo hacen al año de haber nacido; otros, antes de emprender el viaje, permanecen por espacio de tres años en los lugares donde nacieron; y no todos los que van al mar vuelven siempre a los mismos ríos, sino que algunos parecen extraviarse, remontándose por otros, aunque éstos son los menos.

Los que han de volver dentro del primer año permanecen muy poco tiempo en el mar. Comen con voracidad, y crecen rápidamente. Al ir río abajo, sólo pesaban unos cuantos gramos; cuando regresan, a los tres o cuatro meses, su peso es de dos o tres kilos.

LOS ENEMIGOS DEL SALMÓN, Y DE QUÉ MODO LE PROTEGE CONTRA ELLOS LA NATURALEZA

Saciado su apetito con los alimentos substanciosos que ha encontrado en el mar, experimenta el deseo de regresar al lugar de su nacimiento. Los salmones, grandes y pequeños, remontan de nuevo los ríos, y todos van con el mismo objeto: perpetuar la especie. Les conviene no perder tiempo, porque, si bien los huevos del salmón son numerosos, sus enemigos son incontables. Las grandes truchas suelen comerse los huevos que se escapan de los nidos; las aves y los peces devoran a los pequeñuelos en las corrientes; los salmones adultos se tragan a los pequeños, mientras éstos nadan río abajo; las gaviotas y otras aves que se nutren de peces, los cazan zambulléndose en el agua; y ciertos peces de mar, junto con focas y vacas marinas, los acechan en las desembocaduras, hartándose de ellos.

Sin embargo, cuando el agua es pura y el camino ancho, la cantidad de salmones es asombrosa. En los ríos de la Colombia Británica y de Alaska, es tan enorme la multitud de esos peces que remontan por los ríos, que algunas veces llegan a llenar enteramente el cauce.

CÓMO EL HOMBRE CRÍA SALMONES PARA SOLTARLOS EN LOS RÍOS

En Europa se ha pescado algún sal-

món, cuyo peso pasaba de 30 kilos; y si bien, en punto a tamaño, los salmones que se hallan en ciertos ríos de América superan a los europeos, no hay salmón de mejor calidad que el que se pesca en Escocia o en Irlanda. Las pesquerías escocesas e irlandesas, con todo y ser importantes, no pueden, sin embargo, igualarse a las americanas, pues en las costas de Alaska y de los Estados occidentales de la América del Norte, se coge anualmente un número de salmones, cuyo peso asciende a unos 50.000.000 de kilos. En el año 1912, el peso total de salmones pescados en América fué de más de 90.000.000 de kilos.

A pesar de ser enorme el número de salmones que nacen en estado natural, se ha estudiado la manera de criarlos artificialmente. Se recogen los huevos después que los ha puesto el pez y se conservan cuidadosamente en viveros especiales. Cuando salen las crías se mantienen en grandes estanques, libres de enemigos, alimentándolas con abundancia hasta que han adquirido un desarrollo suficiente para subsistir por sí solas; entonces se sueltan. De este modo se pueblan muchos ríos en que antes no había salmones.

La trucha asalmonada puede incluirse en la familia del salmón; se conoce también con el nombre de trucha de mar. No es tan grande como el salmón, aunque se han pescado algunas cuyo peso era de 8 a 12 kilos. Su carne es sonrosada, como la del salmón, pero no tan suculenta. Los hábitos de estas truchas son parecidos a los de los salmones, pues, al igual que ellos, remontan los ríos para poner los huevos; y, como son más pequeñas, y, por consiguiente, menos vigorosas, es admirable el valor que demuestran al vencer aquellos obstáculos que aumentan por el camino y que a veces ponen a prueba las mismas fuerzas de un pez tan robusto como el salmón.

LOS VIAJES DE LA TRUCHA POR LOS RÍOS, Y SUS VISITAS AL MAR

No hay más que dos especies de truchas que pasen en el mar una parte de su vida; las demás viven siempre en aguas dulces. A esta clase de peces se les ve con frecuencia saltar fuera del agua persiguiendo a las moscas. Son seres voraces, que se comen gran cantidad de huevos y aun las crías de los demás peces; pero el alimento que más les gusta son los camarones, y los gusanos que los fuertes aguaceros arrastran a los ríos y a los lagos. Sin embargo, no son exigentes, y se ha pescado una de esas truchas que tenía en la boca una víbora pequeña. Poseen la facultad de tomar el color que más se acomoda con lo que las rodea.

La trucha da prueba del mismo instinto que el salmón en lo tocante a la propagación de su especie. Se remonta, en el otoño, hasta la parte más alta de los ríos, haciéndose en la grava un nido como el de los salmones, en el que pone los huevos.

Trataremos ahora de uno de los peces de agua dulce más importantes de Sudamérica.

EL PEJERREY

Los conocedores afirman que entre los más sabrosos peces del mundo se cuentan los pejerreyes de la República Argentina. Con este nombre genérico confunden el vulgo y el comercio dos especies parecidas en verdad, pero que el experto distingue fácilmente: el pejerrey fluvial, que vive en el Río de la Plata y en sus afluentes inferiores y entre éstos de preferencia en la cuenca del río Salado, y también en la mayoría de las lagunas de la Provincia de Buenos Aires, y el pejerrey marino del Atlántico sudamericano.

Seguramente los fluviales descienden de los marinos. Algunos de éstos llegaron en sus migraciones o por pululación a la proximidad de la desembocadura del Río de la Plata, donde se mezclan las aguas dulces con las saladas, y se acostumbraron a vivir en menor salinidad; pasaron lentamente a aguas cada vez más dulces, y, adaptándose gradualmente, adquirieron los rasgos que los caracterizan como especie y diferencian de los marinos.

Si el pejerrey de agua dulce vuelve o no temporáneamente al mar y en él vive algún tiempo, cosa es que nadie lo sabe todavía; presúmese que no; lo cierto es que en épocas determinadas del año, el pejerrey del Río de la Plata emigra con rumbo y fin desconocidos.

Los pejerreyes de ríos se reunen en cardúmenes según su tamaño o, lo que viene a ser lo mismo, según su edad, sin mezclarse los de edades distintas.

Los huevos son depositados por series durante la primavera, en número que varía de acuerdo con la estatura de la hembra: una de 40 centímetros de largo pone alrededor de 8.000 huevos en la temporada. La envoltura de los huevos está provista de filamentos pegajosos, por medio de los cuales, al depositarlos, las hembras los fijan cuidadosamente a la vegetación acuática, agrupándolos en racimos.

La incubación del huevo dura aproximadamente doce días, a la temperatura de 18 grados; a temperaturas inferiores se retarda. A los dos años de nacido el pejerrey es apto para reproducirse. Salvo en el momento de la reproducción, no existen diferencias sexuales entre el macho y la hembra. Los ejemplares mayores conocidos miden 70 centímetros de largo, con un peso máximo de 3 kilos.

El pejerrey no exige mucho para vivir: se halla a su gusto lo mismo en el estuario y en los ríos que en los arroyos o lagunas; poco le importa que las aguas sean turbias o claras, si son dulces o ligeramente salobres y su temperatura no baja de 6 grados ni sube de 30. Y, como la gran mayoría de los otros peces, se alimenta con los pequeños seres que pueblan las aguas y cuyo conjunto sabemos que se llama en ciencia Plancton.

El pejerrey tiene un alto valor comercial, por lo exquisito de su carne y su gran rendimiento alimenticio; esto, unido a su facilidad de desarrollo en ambientes diversos y además a que resiste bien a las manipulaciones conexas a la fecundación artificial, al cultivo en extensiones reducidas y al trasporte de largas distancias, justifica la decidida voluntad de la Oficina de Piscicultura de la Argentina, que quiere propagar la especie en la República entera, y afirma que todo estanciero debe tener en sus estancias pejerreyes lo mismo que tiene ovejas o vacas. La nombrada oficina cría pejerreyes en viveros especiales, seleccionándolos y vigilando celosamente el desarrollo de los huevos; en aparatos apropiados traslada huevos, alevinos y aún adultos a los parajes (lagunas, lagos o arroyos) que desea poblar. Según los informes oficiales, una hectárea de agua puede producir de 20 a 30 pesos anuales de pejerrey. ¡Es una bonita suma! Y piénsese que no se trata en este caso de piscicultura intensiva, sino que se abandona a los pejerreyes a la buena de Dios. Los inteligentes y progresistas piscicultores norteamericanos, en vista del valor del pejerrey, trabajan por importarlo en los Estados Unidos.

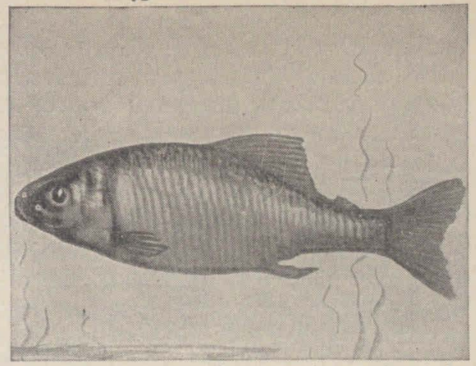
Peces de la misma familia del pejerrey existen en el Atlántico norteamericano; pero son de calidad tan inferior, que los pescadores del Golfo de Méjico los emplean únicamente como carnada en sus anzuelos de pesca.

Haremos mención, después de estos peces migradores, de otro que no es aficionado a viajes, y al cual se conoce con el nombre de lucio. Es de los más fieros que hay en Europa, pues ataca y devora a todo bicho viviente: ratas, ranas, culebras, patos, gansos y toda clase de aves acuáticas y peces, sin respetar a los de su propia especie. Únicamente le arredran las grandes y robustas percas, cuyas espinas punzantes son un bocado harto dificultoso, aun para las mandíbulas del «pirata de agua dulce», como los pescadores llaman al lucio. Si los lucios jóvenes logran salvarse de las mandíbulas de sus mayores, pronto alcanzan un tamaño regular, y muestran una voracidad comparable a la de sus padres.

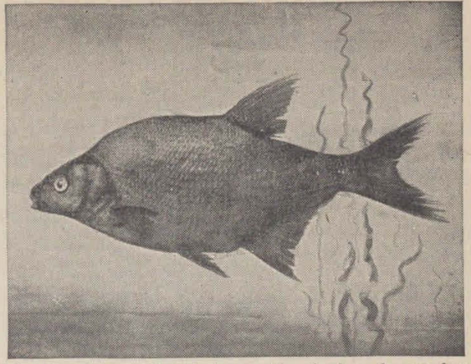
DE QUÉ MODO LA CARPA PUEDE DAR LA VUELTA AL MUNDO, METIDA EN UN TROZO DE HIELO, PARA LUEGO REANIMARSE

Una cría del lucio, de unos doce centímetros de largo, se tragó una vez un

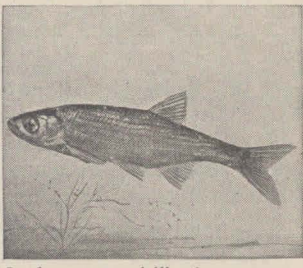
PECES QUE CONSTRUYEN NIDOS Y PECES QUE ANDAN



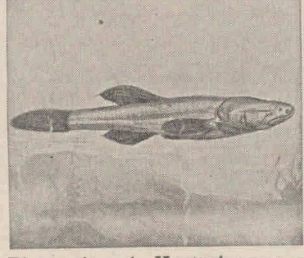
El amarguillo pone los huevos en las conchas de las almejas, para que estén exentos de todo peligro.



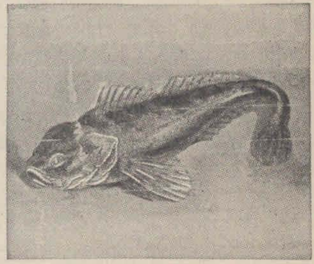
El sargo, como el anterior, está relacionado con las carpas. Se conocen quince especies de sargos.



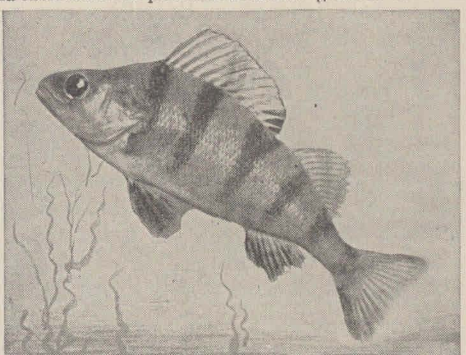
La breca o madrilla tiene escamas tan hermosas, que se utilizan para la fabricación de perlas artificiales.



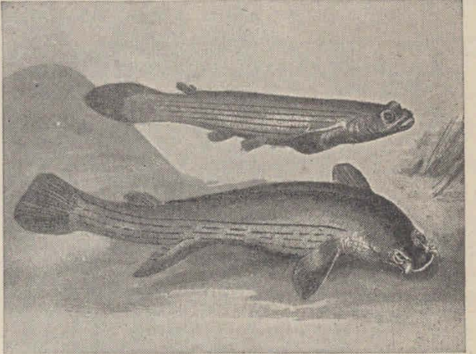
El pez ciego de Kentucky carece de ojos, y vive en las aguas de grandes cavernas muy oscuras.



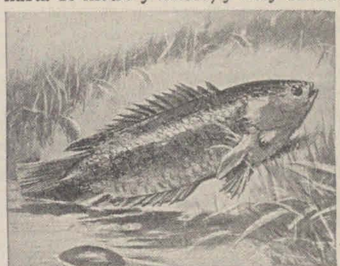
Este pez suele comerse los huevos de los demás peces, pero defiende los suyos con valentía y habilidad.

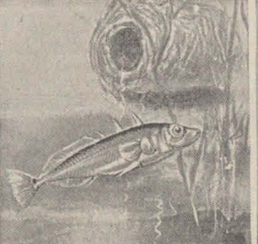


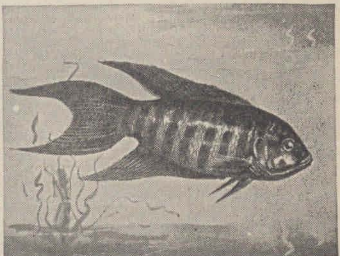
Las percas constituyen una familia numerosísima. Las de Europa son pequeñas; pero las hay en la India hasta de metro y medio, y muy buenas para comer.



Esta clase de peces tienen dos pares de ojos. Con uno de esos pares miran hacia arriba, y con el otro pueden observar lo que ocurre a su alrededor.







Tenemos aquí tres peces muy notables. El primero es la perca trepadora, la cual, cuando se seca el arroyuelo en que vive, busca otro en que haya agua, trasladándose por tierra. El segundo es el espino, que se construye un bonito nido y defiende a sus pequeñuelos con bravura. El tercero es el « pez del paraíso », que hace un nido compuesto de burbujas gelatinosas que echa por su propia boca.

gobio tan grande como ella, y se fué nadando tranquilamente, saliéndosele por la boca la cola del gobio. El lucio hace su habitación en un agujero de las márgenes del río, entre las hierbas acuáticas, y permanece allí en acecho hasta que acierta a pasar algún bicho que le sirva de alimento. De no ocurrirle percance alguno, el lucio sigue creciendo por espacio de varios años. Por término medio, el peso de un lucio es de 5 a 9 kilos, pero se han pescado hasta de 27.

La carpa es un pez de agua dulce introducido en América hace unos cincuenta años. No hay nada al parecer que le moleste. Es oriundo de China, pero se le halla actualmente en casi toda la Europa, lo mismo en Alemania que en Suecia e Inglaterra. Se la puede congelar, dentro de una masa de hielo, y expedirla de una parte a otra de la tierra; cuando se derrite el hielo, la carpa se reanima y va en busca de su alimento, como si nada hubiese sucedido —lo cual es una cosa corriente en este pez.

PECES A QUIENES TAL VEZ DIÓ DE COMER MARÍA ANTONIETA, Y QUE VIVEN TODAVÍA EN LOS ESTANQUES DE CIERTOS PARQUES

Cuando hace frío y se hielan los estanques, las carpas que viven en ellos se aletargan en el cieno, bajo la capa de agua congelada, sin cuidarse para nada de lo que ocurre en el mundo, hasta que con la primavera viene el deshielo y el despertar de la Naturaleza. Esta vida sosegada le permite a la carpa alcanzar una edad avanzada. En el arroyo que corre por el parque en que la reina María Antonieta pasó sus días felices, existen hoy grandes carpas; y se supone que algunas de ellas son las mismas a las que daba de comer la infortunada soberana, hace más de 130 años...

Los peces de color que criamos en peceras de cristal o en los estanques y fuentes de los jardines, son una especie de carpas. Son muy sufridos. Les gusta el agua caliente, con tal que la tengan en abundancia. Se crían con frecuencia en estanques a donde va a parar el agua caliente de máquinas de vapor. De ordinario permanecen junto a la superficie, donde el agua es más tibia. La temperatura que les conviene para adquirir todo su desarrollo es la de 32 grados, o sea, aproximadamente, la temperatura de nuestra sangre. Pero si se hiela el estanque, bastará con romper un poco la superficie del hielo, para que el aire pueda penetrar; y aun esto no es siempre necesario.

Las carpas están constituídas de un modo muy distinto de los congrios, los cuales, aunque acostumbrados a vivir en agua fría, no pueden sumergirse si han subido a la superficie cuando hiela.

La familia de las carpas es muy numerosa; de ellas forma parte el barbo, a cuya pesca se dedican los que no pueden permitirse el lujo de pescar la trucha o el salmón. Los gobios pertenecen a otra rama de la familia; son pececillos humildes, que se utilizan principalmente como cebo para pescar peces de mayor tamaño; si bien los más grandes pueden constituir un alimento excelente. Mencionaremos, además, el escarcho, el coto y albur, que son muy conocidos.

UN PEZ QUE PONE LOS HUEVOS EN LA CONCHA DE LAS ALMEJAS

Conviene no despreciar el pececillo conocido con el nombre de vario, de la misma familia que los últimos mencionados. Se distingue por el hecho de que muda de color conforme a las circunstancias, revistiendo un tono más vivo cuando está excitado, por haber comido, que cuando se halla en el estado normal, mientras que por la noche es de un color enteramente apagado. Se reproducen con gran rapidez, constituyendo una fuente inagotable de alimentación para otros peces de mayor tamaño.

La tenca es también una especie de carpa y, lo mismo que a ésta, le gusta revolcarse por el fango, quedándose allí aletargada durante todo el invierno. La tenca pone muchos huevos, aunque no tantos como la verdadera carpa, que pone unos 700.000.

Existe un pez de agua dulce mucho más pequeño aun que el vario, es, a saber, el amarguillo, cuya hembra no tiene más de 3 centímetros, y los ma-

chos poco más del doble. Su carne es sumamente amarga y sólo es utilizable como cebo para la pesca de la perca y de la anguila. De todos modos, es interesante, pues tiene, como el cuclillo, la costumbre de dejar que otros incuben sus huevos. Cuando la hembra quiere desovar, va en busca de una almeja de agua dulce y deposita los huevos en su concha. Allí se desarrollan, y, al salir las crías de su extraño criadero, es cosa de preguntarse si serán conchas o aletas lo que les van a crecer...

El sargo es también un pez muy común. Los pescadores suelen contentarse con coger los que pesan menos de un kilo; pero en los lagos de Irlanda hay peces de esta clase cuyo peso excede de seis kilos.

Entre otros peces pertenecientes a la familia de las carpas tenemos a la madrilla o breca, que es un pez de bonito aspecto, muy apreciado como alimento por las truchas, los lucios y otros peces semejantes, así como por las gaviotas y las golondrinas de mar. La madrilla se distingue por tener unas escamas perlinas, que desde tiempos remotos se han utilizado para la fabricación de perlas artificiales. El procedimiento que generalmente se sigue para esto, consiste en revestir interiormente cuentas huecas de vidrio, con la materia plateada que se obtiene de dichas escamas, y luego se rellenan las cuentas con cera.

LOS PECES DE CUATRO OJOS, Y LOS PECES CIEGOS QUE VIVEN EN LAS CAVERNAS

Nos quedan por describir algunos peces de los más notables por sus hábitos y su estructura. Uno de ellos es el famoso pez de ojos dobles, de la América tropical. Tiene unos ojos muy particulares, cada uno de los cuales se compone en realidad de dos: la parte de arriba tiene forma de lente, y se llama lenticular, mientras la de abajo es ovalada. El motivo de esta conformación extraña es que el pez suele nadar muy junto a la superficie, asomando fuera del agua la parte alta de cada ojo, mientras la otra queda sumergida. De este modo puede ver a un mismo tiempo lo que ocurre en el aire y lo que ocurre en el agua.

Mientras esos peces poseen dos pares de ojos, hay otros que carecen de ellos. Sabemos que hay peces ciegos en las grandes profundidades del océano, puesto que al fondo de aquellos abismos no llega nunca la luz del sol; los seres que viven en ellos no suelen tener ojos, o si los tienen son de tamaño enorme, para aprovechar la débil claridad de su propia fosforescencia o de la de otros animales. Pero parece natural que todos los peces que viven en las aguas dulces tuvieran ojos. Sin embargo, los famosos peces de las grandes cuevas americanas, están desprovistos de tales órganos. Y es que tampoco penetra la luz en aquellas aguas profundas y tranquilas; hay allí como mares subterráneos, en los cuales viven esos peces ciegos, tan ciegos como las rocas entre las cuales se mueven.

En cambio, tienen muy desarrollados el oído y el tacto. El ruido más leve es suficiente para revelarles la presencia del pescador; pero si éste permanece absolutamente quieto, le será fácil coger con la mano o con la red a uno de esos peces, cuando acercan a la superficie su cuerpo descolorido. Si encuentran el alimento, es gracias a su finísimo sentido del tacto, que reside principalmente en una serie de nervios situados a un lado y a otro de la cabeza.

PECES QUE SALEN DEL AGUA Y SE ARRASTRAN POR LA TIERRA RECORRIENDO VARIOS KILÓMETROS

Las percas, que tanto abundan en los ríos, se distinguen por las fortísimas espinas de que está armado su dorso y por el número crecido de huevos que ponen. Una perca pequeña, cuyo peso no pasa de doscientos gramos, puede llegar a poner más de 250.000 huevos. Pero la más rara de toda la familia es la perca trepadora. Este ser maravilloso es oriundo de la India y de Ceilán, países en donde con frecuencia se secan los arroyos y las charcas. Esperan siempre el último momento antes de trasladarse a otra parte, pudiendo verse como quedan sumidas en el fango al paso que va bajando el agua.

Por último, no les es posible demorar

ya más la emigración. Trepan, pues, por las márgenes y se encaminan hacia algún lugar en donde un instinto misterioso les advierte que hallarán el agua necesaria. Sus aletas ventrales y su fortísimo espinazo les permiten arrastrarse por el suelo; y mientras dura ese viaje, respiran aire atmosférico. Para que no se mueran, como les sucedería a la mayoría de los demás peces, tienen la boca formada de una manera especial, y pueden conservar en ella gran cantidad de agua, que mantiene siempre húmedas sus agallas o branquias.

LOS VIAJES DE LA PERCA TREPADORA, BAJO LOS RAYOS DE UN SOL ABRASADOR

La perca seguirá viviendo mientras conserve la humedad de sus agallas; y se apresura a llegar a otro arroyo o estanque, en el que puede zambullirse, hallándose de nuevo en su elemento. Dícese que se encaraman a los árboles, sea para comer insectos o bien para beber el agua que se acumula en las grandes hojas cóncavas.

Claro está que, siempre que es posible, efectúan esos viajes por la noche, cuando el suelo está cubierto de rocío; pero, algunas veces, tardan más de lo que suponían, y han sido encontradas en pleno sol, arrastrándose penosamente por caminos polvorientos en busca del anhelado líquido.

Seis de estos peces fueron enviados en 1908 al Parque Zoológico de Londres. En el transcurso de la travesía desde Ceilán a Inglaterra, se salían con frecuencia de su depósito durante la noche, y al día siguiente se los hallaba sobre cubierta. Los ha habido, en ciertos parques zoológicos, que daban saltos de 40 centímetros, y recorrían por el suelo un espacio de más de 6 metros, lo cual no deja de ser notable, tratándose de un pez que sólo tiene quince centímetros.

Las espinas o púas de la perca son formidables, y el animal sabe valerse de ellas; pero no lo son tanto como las que guarnecen el lomo del pequeño espino. A pesar de tratarse de un pez de los más comunes, su vida y costumbres presentan sumo interés. El macho demuestra ser un padre muy solícito.

EL ESPINO SABE FABRICARSE UN NIDO ADMIRABLE

Para albergar los huevos, el espino construye un nido maravilloso. Recoge fibras muy tenues, que entreteje con la boca, colocándolas luego en cualquier pequeño objeto hueco que encuentra, o que pueda él fabricarse. Va ensayando cuidadosamente cada trozo de material, para cerciorarse de que su peso es suficiente y de que no flota; en caso contrario, le añade un poco de arena, aumentando de este modo dicho peso. Cuando todo está listo, reviste el conjunto de una especie de cemento que él mismo produce, y hace luego un agujero que atraviese al nido de parte a parte, lo que permite a la hembra entrar por un lado y salir por el otro.

La hembra pone entonces los huevos dentro del nido; y, por espacio de tres semanas, el macho permanece de guardia junto al nido día y noche. Los grandes peces se acercan con ánimo de devorar los huevos, pero el pequeño centinela los acomete con tal furia que, si no se retiran, es fácil que perezcan desgarrados por las tremendas espinas. Embiste y ahuyenta de este modo a peces cuyo tamaño es veinte veces mayor que el suyo. Cuida, además, de que se renueve el agua en el interior del nido, agitándola con sus aletas de modo que se origine una corriente que atraviese de parte a parte la pequeña vivienda, y que los huevos se hallen siempre en contacto con agua pura; también suele coger el nido con la boca y moverlo de manera que los huevos vayan cambiando de posición.

Al cabo de tres semanas de incubación, salen las crías. Entonces son mayores todavía las fatigas del espino, pues sus hijuelos, sin conciencia del peligro, van nadando por lugares llenos de peces grandes que les acechan para comérselos. El macho ha de correr tras de ellos, ahuyentar a los enemigos, y cogiendo con la boca uno por uno a los fugitivos, llevárselos otra vez al nido o junto al fondo del agua, donde le es más fácil

tenerlos reunidos y vigilarlos eficazmente. Al paso que los pequeñuelos crecen, la vigilancia va siendo menos necesaria, y el padre no tarda en morir.

El pez del paraíso, de China, es asimismo gran constructor de nidos; pero los hace enteramente de materiales sacados por el macho de su propio cuerpo. Éste sopla por la boca unas burbujas de mucosidad, formando con ellas en el agua un nido algo semejante al que ciertos insectos construyen en las flores; en él son depositados los huevos que pone la hembra, y nacen los pececillos, cuya vigilancia incumbe al macho.

Los chinos son muy aficionados a criar esos peces, los cuales pueden vivir en toda clase de aguas, por impuras y turbias que sean. En el agua sucia su color es pardo, pero se pone rojo dorado en el seno de las aguas límpidas.

PECES QUE « SE ECHAN » SOBRE LOS HUEVOS Y LOS INCUBAN COMO LAS GALLINAS

Hemos visto que hay peces que se comen los huevos de los de otras especies, pero que guardan celosamente los de su hembra, colocándolos en un hoyo cavado en el fondo de los ríos. Existen, además, ciertos peces que *se echan* sobre sus huevos, permaneciendo en el nido lo mismo que lo hiciera un pájaro. Son peces pertenecientes a la familia de los crómidos, que, con su cuerpo de color vistoso, se encuentran en África y en la América tropical. Los machos construyen nidos y descansan sobre los huevos hasta que están incubados.

Abundan entre los peces los de especie caníbal, que se comen a sus hijuelos, pero tenemos como compensación los ejemplos de solicitud y afecto que acabamos de mencionar en los párrafos anteriores.

